

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1922-1923 — N° 99

Recherches Anatomo-Pathologiques sur 100 Sacs Lacrymaux extirpés pour Dacryocystites.

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ DE MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 30 Avril 1923

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Aurélien ANDRÉ

né à LYON (Rhône) le 15 Janvier 1897.



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

45, Quai Gailleton, 45

Téléphone 63-56

—
1923

THE STATE OF NEW YORK

IN SENATE

JANUARY 18, 1893

REPORT

OF THE

COMMISSIONERS

OF THE LAND OFFICE

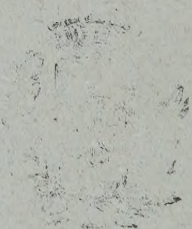
IN RESPONSE TO A RESOLUTION

PASSED BY THE SENATE

1892

ALBANY:

WEDDERBURN, BROS. & CO. PRINTERS



RECHERCHES ANATOMO-PATHOLOGIQUES
SUR 100 SACS LACRYMAUX EXTIRPÉS POUR
DACRYOCYSTITES.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1922-1923 — N° 99

Recherches Anatomo-Pathologiques sur 100 Sacs Lacrymaux extirpés pour Dacryocystites.

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ DE MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 30 Avril 1923

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Aurélien ANDRÉ

né à LYON (Rhône) le 15 Janvier 1897.



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

45, Quai Gailleton, 45

Téléphone 63-56

1923

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire	M. HUGOUNENQ
Doyen	MM. J. LEPINE.
Assesseur	ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE, LACASSAGNE, TESTUT,
A. FLORENCE

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TESSIER
Cliniques chirurgicales	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements	BARD
Clinique ophtalmologique	TIXIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	BERARD
Clinique neurologique et psychiatrique	COMMANDEUR.
Clinique des maladies des enfants	ROLLET
Clinique des maladies des femmes	NICOLAS
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des voies urinaires	WEILL
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	POLOSSON (A.)
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	LANNOIS
Chimie biologique et médicale	ROCHET
Chimie organique et Toxicologie.	N-JOSSERAND
Matière médicale et Botanique	CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	HUGOUNENQ
Anatomie	MOHEL
Histologie	BRETIN
Physiologie.	GUIART
Pathologie interne	LATARJET
Pathologie et Thérapeutiques générales	POLICARD
Anatomie pathologique	DOYON
Chirurgie opératoire	COLLET
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	MOURIQUAND
Médecine légale	PAVIOT
Hygiène.	VILLARD
Thérapeutique.	ARLOING (F.)
Pharmacologie	Etienne MARTIN
	COURMONT (P.)
	PIC
	MOREAU

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe.....	VALLAS.
— — Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN.
— — Chimie minérale	BARRAL.
— — Urologie	GAYET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Anatomie topographique	PATEL
Embryologie	GRAVIER.
Orthopédie	LAROYENNE.
Puériculture et hygiène de la première enfance.....	CHATIN.
Stomatologie.	TELLIER

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	SAVY	TRILLAT	ROUBIER
LERICHE	FROMENT	SAKVONAT	FAVRE
THEVENOT (Léon)	THEVENOT (L.)	FLORENCE (G.)	BONNET
TAVERNIER	PIERY	ROCHAIX	NOEL, chargé
CADE	COTTE	CORDIER	des fonctions
GARIN	DUROUX		

M. BAYLE, secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THESE

M. ROLLET, *président*, M. DUROUX, *assesseur*

MM. BONNET et SANTY, *agrégés*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE

A MON PÈRE, A MA MÈRE

Leur vie, toute de labeur et de sacrifices,
est pour nous un magnifique exemple.
Qu'ils trouvent ici un faible témoignage
de notre reconnaissance et de notre
profonde affection.

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR ROLLET

Professeur de Clinique Ophtalmologique
Officier de la Légion d'Honneur

Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse,
nous sommes heureux de lui exprimer
ici toute notre reconnaissance
pour les conseils précieux qu'il a bien
voulu nous donner et pour le bien-
veillant accueil qu'il nous a toujours
fait dans son service,

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BUSSY

Chef de Laboratoire à la Clinique Ophtalmologique.

Il nous aida de sa science et de ses
conseils dans la préparation de notre
thèse. Nous lui en exprimons notre
sincère gratitude.

RECHERCHES ANATOMO-PATHOLOGIQUES SUR 100 SACS LACRYMAUX EXTIRPÉS POUR DACRYOCYSTITES.

INTRODUCTION

Au début de ce modeste travail de fin d'études, nous sommes heureux de remercier bien respectueusement M. le Professeur Rollet, pour le bienveillant accueil qu'il nous a toujours réservé dans son service, soit au cours de notre stage officiel, soit au moment de la préparation de notre thèse.

Nous remercions vivement aussi M. Bussy, chef de laboratoire ophtalmologique ; cette étude est un peu sienne. Qu'il nous pardonne toute la peine que nous lui avons donnée et daigne accepter l'expression de toute notre gratitude.

Nous nous sommes proposé, à l'instigation de M. le Professeur Rollet, d'étudier l'anatomie pathologique de 100 sacs lacrymaux, atteints de dacryocystite, extirpés à la clinique ophtalmologique.

Voici le plan de notre travail :

CHAPITRE PREMIER : HISTORIQUE.

CHAPITRE II : ANATOMIE ET STRUCTURE DES VOIES
LACRYMALES.

CHAPITRE III : ANATOMIE PATHOLOGIQUE MACROSCOPIQUE DU SAC ET DU CANAL.

CHAPITRE IV : ANATOMIE PATHOLOGIQUE MICROSCOPIQUE DU SAC ET DU CANAL.

CHAPITRE V : TYPES VERS LESQUELS ÉVOLUENT LES
SACS ATTEINTS DE DACRYOCYSTITE.

CONCLUSIONS.

CHAPITRE PREMIER

Historique.

Les Anciens ignoraient l'existence des voies d'excrétion des larmes ; aussi, décrivaient-ils les maladies du sac parmi celles qui ont pour siège le grand angle de l'œil. Ils distinguaient, d'ailleurs, dans la région qui nous occupe, deux affections différentes désignées sous le nom d'anchilops et d'égilops. Ils entendaient par anchilops la tumeur lacrymale, et par égilops l'ulcère fistuleux qui parfois en résulte. Pour les Anciens, la lésion de l'unguis ou du maxillaire supérieur était fréquente et ils supposaient que la fistule lacrymale était déterminée par l'ostéite des os voisins.

Les voies lacrymales sont étudiées et décrites, au début du XVIII^e siècle, par Vésale et Fallope. Anel, J.-L. Petit, abandonnant les cautérisations larges et profondes, utilisées auparavant, cherchent à rétablir la perméabilité des voies lacrymales. Les rétrécissements, les obstructions que constatent ces auteurs, grâce à la sonde, au niveau des conduits lacrymaux et du canal nasal, deviennent pour eux les causes de

suppuration et de tumeur lacrymales. La dilatation et les injections modificatrices deviennent les procédés thérapeutiques de choix.

L'anatomie pathologique des dacryocystites est alors très mal connue, parce que le sac n'est point encore extirpé dans un but thérapeutique et, par suite du petit nombre d'autopsies faites en vue de rechercher les lésions sacculaires et canaliculaires.

Janin donne la description détaillée d'une tumeur lacrymale ancienne et volumineuse. Augias-Turenne dissèque deux sacs lacrymaux et en donne une description (*Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1849). Béraud, qui s'est occupé beaucoup de l'anatomie normale et pathologique des voies lacrymales, fit, de 1853 à 1855, diverses communications sur ce sujet (*Archives générales de Médecine*, 1853-54-55.) Il y relate les autopsies faites par A. Voisin et Dolbeau, et apporte l'examen de cinq cas nouveaux. Berlin, en 1868, pratiqua sept fois, dans un but thérapeutique, l'ablation du sac enflammé. Ollivier (*Union Médicale de la Seine-Inférieure*, 1873) fit la dissection d'une double tumeur lacrymale. Monoyer enfin, à la faveur de deux excisions partielles, put se rendre compte de l'état des parois du sac. Pour ces auteurs, les rétrécissements, les obstructions dont les voies lacrymales pouvaient être le siège déterminaient la tumeur et la fistules lacrymales.

Pour Panas, la carie de l'unguis est exceptionnelle et se verrait surtout chez les scrofuleux et les syphilitiques. Arlt met en doute l'existence de la carie de l'unguis et prétend qu'elle ne se voit qu'à la suite de

cathétérisme imprudent ayant dénudé et altéré l'os. Panas signale les exostoses comme cause de tumeur et de fistules lacrymales.

Jusqu'alors, l'anatomie pathologique des voies lacrymales était mal connue, car elle ne reposait que sur quelques examens de pièces. Ces examens vont devenir nombreux. M. le Professeur Rollet préconise, en effet, dans le *Lyon Médical* du 7 juin 1896 et du 2 mai 1897, l'extirpation du sac dans les dacryocystites. Il vulgarise en France l'extirpation du sac et cette intervention est désormais acceptée par tous comme indispensable. M. Rollet, ne se contentant plus d'extirper le sac lacrymal et de curetter le canal nasal, enlève en bloc le sac lacrymal et son pédicule nasal. (*Arch. d'Ophthalm.*, mai 1921). Pièces en mains, les lésions présentées par le sac lacrymal et le canal nasal peuvent être étudiées.

Des recherches bactériologiques nombreuses montrèrent que n'importe quel microbe pouvait déterminer une dacryocystite. Il fut prouvé, d'autre part, que l'infection provenait presque toujours des fosses nasales. Mais, à côté des dacryocystites déterminées par les microbes banaux de la suppuration (pneumocoque, staphylocoque, diplobacille, etc.), il faut signaler les dacryocystites d'origine bacillaire, se voyant surtout chez les jeunes sujets.

De nombreuses observations se trouvent dans la littérature médicale d'actinomyose du sac lacrymal. Le stréptothrix, le leptothrix, le sporotrichum peuvent également infecter le sac et déterminer une dacryocystite.

Picillo, Ischreyt et de nombreux auteurs admettent l'existence de dacryocystite trachomateuse.

Les tumeurs bénignes du sac lacrymal, les polypes sont de constatation banale ; les tumeurs malignes sont, au contraire, d'observation rare. M. le Professeur Rollet signale, dans les *Archives d'ophtalmologie* de juin 1906, trois cas de cancer non ulcéré du sac lacrymal ayant déterminé une dacryocystite par infection secondaire.

Mais les lésions du sac déterminées par la tuberculose, les champignons microscopiques, les néoplasmes demeurent malgré tout des faits rares ; ce sont les microbes courants de la suppuration qui sont le plus souvent en cause.

De nombreux auteurs ont étudié les formes cliniques de la dacryocystite, se sont attachés à les différencier.

M. le Professeur Rollet (*Annales d'ocul.*, mai 1900), Jocqs (*Clinique ophtalm.*, 1900 et 1901), Parinaud (*Annales d'Ocul.*, 1891) étudient la péricystite lacrymale. Hertel donne, dans les *Von Graefe's Archiv.*, t. 49, 1899, les résultats de l'examen microscopique de 52 sacs lacrymaux extirpés à la clinique d'Iéna. Tarteri, dans un article très documenté (*Arch. d'Ophtalm.*, 1902), étudie l'anatomie pathologique des dacryocystites catarrhales et purulentes chroniques. M. Rollet (*Soc. Franç. d'Ophtalm.*, 1904), rapporte l'observation d'une ectasie géante du sac lacrymal. Rutten, en 1902 (*Clin. Ophtalm.*, 1902) en avait signalé un autre cas. Plusieurs auteurs : Rochon-Duvigneaud,

Péchin, Cassinatis ont étudié la dacryocystite congénitale.

Dans les pages suivantes, nous nous proposons d'étudier, au point de vue macroscopique et microscopique, 100 sacs lacrymaux et canaux membraneux extirpés, dans le service de M. le Professeur Rollet, à des malades atteints de dacryocystite.

CHAPITRE II

Anatomie et structure des Voies Lacrymales

Nous avons fait, dans notre description, de larges emprunts au *Traité d'Anatomie* de Testut. Nous décrivons seulement le sac lacrymal et le canal nasal, ne faisant que mentionner le lac lacrymal, les points lacrymaux et les conduits lacrymaux.

I. — ANATOMIE

SAC LACRYMAL. — C'est un réservoir membraneux, de forme cylindrique, situé sur le côté interne de la base de l'orbite. Il a une direction un peu oblique en bas, en arrière et en dehors, comme la gouttière lacrymo-nasale dans laquelle il est couché. Sa hauteur est de 12 à 15 $\frac{m}{m}$; son diamètre antéro-postérieur, de 6 à 7 $\frac{m}{m}$; son diamètre transversal, de 4 ou 5 $\frac{m}{m}$.

L'extrémité supérieure ou dôme est fermée en cul-de-sac ; c'est le fond du sac lacrymal. L'extrémité inférieure s'ouvre dans le canal nasal, qui continue directement le sac lacrymal.

La face antérieure est en rapport immédiat avec le tendon direct de l'orbiculaire des paupières.

La face postérieure répond au tendon réfléchi de l'orbiculaire, doublé du muscle de Horner.

La face externe répond, à l'union de son tiers supérieur avec son tiers moyen, à la portion commune des conduits lacrymaux qui la perforent pour s'ouvrir dans la cavité sacculaire.

La face interne, couchée dans la gouttière lacrymo-nasale, répond à la branche montante du maxillaire supérieur et à l'unguis.

CANAL NASAL. — Le canal nasal osseux, constitué à la fois par le maxillaire supérieur, l'unguis et le cornet inférieur, est pour ainsi dire creusé dans la paroi externe des fosses nasales.

Le canal nasal membraneux fait suite au sac lacrymal et s'ouvre, d'autre part, dans le méat inférieur des fosses nasales. Sa longueur, variable suivant que sa partie inférieure s'arrête au sommet du méat ou se prolonge quelque peu au-dessous de la pituitaire, varie d'ordinaire entre 12 et 16 $\frac{m}{m}$. Son diamètre mesure en moyenne 2 à 3 $\frac{m}{m}$. Le canal nasal, d'abord dans le prolongement du sac lacrymal, s'infléchit peu à peu sur lui-même pour se porter en bas, en arrière et en dedans.

Le plus souvent, le canal nasal s'ouvre dans le méat inférieur à la réunion de son quart antérieur avec ses trois quarts postérieurs, à 30 millimètres environ de l'aile du nez correspondante. Il peut s'ouvrir soit au sommet du méat, soit à quelques millimètres seulement du plancher des fosses nasales.

L'orifice inférieur du canal nasal est ordinairement circulaire, lorsqu'il s'ouvre au sommet du méat inférieur ; il est ovalaire et se prolonge en une gouttière, le sillon lacrymal, lorsqu'il débouche sur la paroi externe des fosses nasales.

Valvules des voies lacrymales. — La muqueuse lacrymo-nasale présente de nombreux replis muqueux. Le plus souvent, ces replis peu marqués ne méritent pas le nom de valvules. Parfois, cependant, ces replis ont la forme de diaphragme percé, en leur centre, d'un orifice plus ou moins large. La direction de ces valvules, de ces replis est fort variable : quelques-uns sont horizontaux, d'autres s'inclinent soit en haut, soit en bas, sur l'axe du conduit.

Parmi les nombreuses valvules décrites, cinq, par la constance de leur position, peuvent être signalées. En allant de haut en bas, ce sont :

1° *La valvule de Bochdalek*, se trouvant au niveau du point lacrymal.

2° *La valvule de Hüsckke*, située au point d'aboutissement des conduits lacrymaux dans le sac.

3° *La valvule de Béraud*, se développant à la limite inférieure du sac lacrymal.

4° *La valvule de Taillefer*, occupant la portion moyenne du canal nasal.

5° *La valvule de Hasner* enfin, occupant la partie inférieure du canal nasal.

II. — STRUCTURE DU SAC LACRYMAL ET DU CANAL NASAL

Le sac et le canal sont constitués essentiellement par une muqueuse à laquelle on décrit un chorion et un épithélium.

Le chorion, épais, adhère au périoste par l'intermédiaire d'un tissu conjonctif lâche. La partie profonde du chorion, fibro-élastique, est creusée de lacs veineux en connexion avec le plexus de la pituitaire ; sa partie superficielle, de structure réticulée, est infiltrée de corpuscules lymphoïdes nombreux, groupés parfois en follicules.

L'épithélium, séparé du chorion par une basale, est de type prismatique stratifié. Les cellules superficielles sont nues ou garnies de cils vibratiles. Dans cet épithélium, on trouve de place en place des cellules caliciformes nombreuses, surtout au niveau de la partie inférieure du canal nasal (Rochon-Duvigneaud).

Les histologistes s'accordent généralement pour admettre, dans la muqueuse lacrymo-nasale, l'existence de glandes muqueuses. Mais leur répartition est le sujet des plus grandes divergences. Maier décrit des glandes dans le sac lacrymal et le canal nasal. Sappey n'en décrit que dans la moitié inférieure du canal nasal. Robin et Cadiat n'admettent leur existence que sur la partie toute inférieure du canal nasal.

Vaisseaux et nerfs des voies lacrymales. — Les artè-

res destinées au sac lacrymal et au canal nasal proviennent de la palpébrale inférieure et de la nasale, branches de l'ophtalmique.

Les veines du sac sont sans importance ; celles du canal nasal sont nombreuses et grosses et communiquent en bas avec le réseau de la pituitaire, en haut avec les réseaux de l'ophtalmique et de la faciale.

Les nerfs proviennent du nasal externe, branche du nerf ophtalmique.

CHAPITRE III

Anatomie pathologique macroscopique du sac lacrymal et du canal nasal.

1° SAC LACRYMAL ET LÉSIONS PÉRISACCUAIRES

Formes du sac. — Les sacs lacrymaux infectés peuvent devenir sphériques, rectangulaires, cylindriques, ovulaires ; certains prennent un aspect piriforme ; certains sacs s'incurvent en forme de rein ; d'autres ressemblent à un sablier ; enfin, ils peuvent prendre un aspect vermiculaire.

Nous avons essayé de classer les 100 sacs lacrymaux que nous avons à examiner d'après leur forme. Il a été difficile, pour certains sacs, de déterminer exactement à quelle forme géométrique ils correspondaient. Aussi, ne nous dissimulons-nous pas que cette classification soit, dans quelques cas, un peu artificielle.

Nous avons trouvé :

22 sacs ronds ;

20 sacs rectangulaires ;

- 15 sacs cylindriques ;
- 13 sacs ovalaires ;
- 12 sacs piriformes à grosse extrémité inf. ;
- 8 sacs piriformes à grosse extrémité sup. ;
- 5 sacs réniformes ;
- 4 sacs en sablier ;
- 1 sac vermiculaire.

Sous l'influence de l'inflammation des brides plus ou moins longues, plus ou moins épaisses, se sont produites au niveau du sac, détruisant la régularité de ses parois. D'autre part, ces brides peuvent être réparties sur toutes les parois, se trouver sur une seule paroi ou siéger en un point limité. Sur 100 sacs, nous avons trouvé :

- 38 sacs réguliers ;
- 30 sacs irréguliers en totalité ;
- 18 sacs irréguliers uniquement au niveau du dôme ;
- 10 sacs irréguliers au niveau paroi antérieure du sac ;
- 4 sacs irréguliers dans leur moitié inférieure.

Valvules et brides du sac. — Nous désignons sous le nom de brides les replis pathologiques d'origine inflammatoire ; sous le nom de valvules ou de valves, nous entendons les replis muqueux et fibreux probablement congénitaux. Pour ce qui est du siège des valvules, nous avons trouvé :

- 58 fois, 1 ou 2 valves à l'union du sac et du canal ;
- 16 fois, 1 valve au niveau de l'abouchement des canalicules lacrymaux ;
- 13 fois aucune valvule sur le sac ;
- 6 fois les valvules ne siégeaient pas aux points d'élection ;

3 fois 1 ou 2 valvules isolant le dôme sacculaire ;

1 fois 1 valvule descendant du dôme ;

1 fois des valvules nombreuses, ramifiées, minces, réparties sur tout le sac lacrymal.

La disposition de ces valves peut, dans certains cas, réaliser une véritable biloculation du sac. Ces types de sacs biloculés sont rares. Nous signalerons les deux formes les plus fréquentes :

1° Sac lacrymal divisé en deux moitiés : une antérieure, l'autre postérieure, par deux valves, l'une descendante, née de l'abouchement du canalicule dans le sac, l'autre ascendante, née de l'union du sac et du canal (nous avons trouvé huit fois ce type).

2° Le sac lacrymal peut être divisé en deux parties dans le sens de la hauteur par des valvules suffisamment longues, nées des faces antérieure et postérieure (un sac présentait ce type).

La valve située à l'union du sac lacrymal et du canal nasal est remarquable parfois en ce sens qu'elle forme un diaphragme complet, imperméable : nous avons rencontré cette disposition dans trois cas. Dans d'autres cas, à l'union du sac lacrymal et du canal nasal, on peut trouver deux valves en forme de nids de pigeons, valves pouvant s'affronter : il en était ainsi dans onze sacs.

Les brides qui étreignent le sac lacrymal le divisant parfois en de nombreuses logettes, siégeaient :

30 fois sur toute la surface du sac ;

29 fois isolaient le dôme de la cavité sacculaire ;

15 fois sillonnaient le dôme sacculaire ;

6 fois se localisaient sur la face antérieure ;
1 fois se localisaient à l'union du sac au canal.

Dimensions du sac lacrymal. — Certains sacs lacrymaux, sous l'influence de l'infection, s'ectasient. Les ectasies du sac, pour des raisons anatomiques, ne peuvent se faire au profit de la longueur de l'organe : le sac est en effet limité en haut par une loge fibreuse, en bas par l'orifice supérieur du canal nasal osseux. L'ectasie du sac se produit surtout au niveau de sa face antérieure, au-dessous du tendon de l'orbiculaire. Au lieu de s'ectasier, le sac peut s'atrophier au cours de certains processus inflammatoires. Le sac ratatiné peut être diminué dans tous ses diamètres, même dans le diamètre vertical.

Enfin, certains sacs lacrymaux, quoique enflammés, ont gardé des dimensions normales.

Nous diviserons les sacs lacrymaux examinés, en grands, petits et moyens. Nous les dirons grands, lorsque leur diamètre transverse sera égal ou plus grand que 9 millimètres ; petits, quand leur diamètre transverse sera plus petit que 5 ; de dimensions normales lorsque leur diamètre transverse sera compris entre les deux chiffres précédents. Nous avons trouvé :

41 grands sacs ;

32 sacs de dimensions normales ;

27 petits sacs.

Adhérences du sac. — L'infection dépasse parfois les limites du sac. Si elle est peu marquée, le tissu cellulaire de l'espace présacculaire réagira en produisant un tissu de sclérose, plus ou moins adhérent

au sac. Dans quelques cas, ces adhérences se feront tout autour du sac : à la peau, en dehors et en avant ; à l'os, en arrière et en dedans. Cette éventualité est rare, le sac étant, dans la grande majorité des cas, adhérent uniquement en avant et en dehors.

35 fois, le sac a été trouvé adhérent au niveau de ses faces antérieure et externe.

6 fois, le sac lacrymal adhérerait non seulement au tissu présacculaire, mais encore à la gouttière lacrymale.

Que devient l'os, lorsque le sac lui adhère ? Est-il le siège d'ostéite, comme il était classique de l'affirmer autrefois ? Il ne semble pas ; le plus souvent, l'os est indemne, au moins cliniquement ; dans un seul cas, il a paru que la crête antérieure de la gouttière lacrymale soit malade.

Fistules lacrymales. — Si la virulence des microbes infectant le tissu pérисacculaire est plus grande que nous ne l'avons imaginée précédemment, un abcès se produira qui, quelquefois, s'ouvrira à la peau. Il en résultera une fistule lacrymale qui présente un orifice cutané et un orifice profond sacculaire se trouvant toujours sur les faces antérieure ou externe du sac. Sur cent observations, nous trouvons dix-sept cas de fistulisation.

9 fois, l'orifice profond de la fistule siégeait au niveau de la partie inférieure de la face antérieure du sac.

4 fois cet orifice se trouvait au niveau de la partie moyenne du sac.

2 fois seulement, l'orifice sacculaire s'ouvrait dans le tiers supérieur de la face antérieure du sac.

Dans deux cas enfin, il nous a été impossible de retrouver l'orifice profond de la fistule.

Tumeurs prélacrymales. — Deux fois, sur les cent sacs lacrymaux examinés, nous avons trouvé une tumeur prélacrymale. Dans les deux cas, la tumeur prélacrymale était reliée au sac lacrymal par un long pédicule perméable. Au point de vue histologique, on ne retrouve qu'une fibreuse très épaisse, largement infiltrée de nappes parallèles de cellules inflammatoires. Pas de trace d'épithélium. Mais la forme et les dimensions de cette tumeur, comparables à celles du sac situé derrière elle permettent d'admettre une origine congénitale. N'avons-nous pas vu, dans un paragraphe précédent, des valvules, l'une ascendante, venant de l'union du canal et du sac; l'autre descendante, provenant de l'abouchement dans le sac des conduits lacrymaux, déterminer une espèce de biloculation du sac. Si ces valvules, qui, dans ces cas, sont restées nettement individualisées, quoique presque au contact, s'étaient soudées, le sac aurait été divisé en deux loges : une antérieure, une autre postérieure, et la tumeur prélacrymale aurait été ainsi constituée.

Lésions osseuses périssacculaires. — Les lésions osseuses de la gouttière lacrymale sont d'une extrême rareté et provoquées presque toujours par un coup de rugine imprudent qui perfore la paroi postérieure de la gouttière. Nous croyons, comme l'a déjà affirmé

M. le Professeur Rollet, à plusieurs reprises, que dans l'immense majorité des cas, la carie osseuse des anciens auteurs était uniquement d'origine thérapeutique et était causée par les clous (clou de Scarpa, clou de Dupuytren), enfoncés dans l'unguis ou par les sondes à demeure.

D'ailleurs, s'il y avait osérite, la cicatrisation pourrait-elle se produire quelques jours après l'ablation du sac et du canal ?

Dans un cas, sur les cent rapportés, la crête antérieure de la gouttière a paru malade. Dans les quatre-vingt dix-neuf autres cas, la gouttière était intacte.

On peut voir cependant, à la suite d'une extraction du sac chez les jeunes sujets, se produire une petite exostose au niveau de la gouttière. Mais cette néoformation osseuse semble être produite par un raclage trop énergique de l'os par la rugine.

CANAL ET LÉSIONS PÉRICANALICULAIRES

Formes du canal nasal membraneux. — Le canal nasal, comme le sac lacrymal, prend, sous l'influence de l'inflammation, les formes les plus diverses. Le plus souvent, il devient sinueux. D'autres fois, il présente de place en place des renflements ampullaires qui lui donnent un aspect moniliforme. La partie supérieure se dilatant seule parfois, le canal nasal a un aspect infundibuliforme. Il peut enfin, ce qui est le moins fréquent, demeurer rectiligne. Nous avons trouvé :

35 canaux sinueux ;

- 25 canaux moniliformes ;
- 20 canaux infundibuliformes ;
- 20 canaux rectilignes.

Dimensions du canal nasal membraneux. — Que deviennent les dimensions du canal sous l'influence de l'inflammation ? Nous ne considérerons que le calibre et non pas la longueur du canal. Cette dernière, en effet, ne peut varier, le canal membraneux étant tout entier contenu dans un canal osseux et étant fixé à ses deux extrémités.

Le calibre du canal membraneux peut, au contraire, varier dans des proportions considérables. La plupart des canaux membraneux gardent, au cours des dacryocystites, un calibre normal compris entre 2 et 3 mm . Cependant, certains, sous l'influence de l'infection, deviennent plus ou moins filiformes, tandis que d'autres s'ectasient.

Par canaux de calibre normal, nous entendons les canaux dont le calibre est au moins égal à 2 mm et au plus égal à 3 mm . Par grands canaux, nous comprenons les canaux dont le calibre est plus grand que 3 mm . Par petits canaux, ceux dont le calibre est plus petit que 2 mm . Nous avons trouvé :

- 59 canaux membraneux de calibre normal ;
- 21 canaux membraneux de petit calibre ;
- 20 canaux membraneux de grand calibre.

Valvules du canal nasal. — Au cours de l'examen des cent canaux membraneux, nous n'avons pas toujours retrouvé, il s'en faut, les trois valvules de Béraud, de Taillefer et de Hasner. Certains canaux en

présentaient une ou deux, alors que d'autres n'en présentaient pas trace. Nous avons trouvé :

24 fois une valvule à partie moyenne du canal ;

11 fois une ou deux valvules à l'union sac et canal ;

8 fois une valvule à l'extrémité inférieure du canal.

Rétrécissements du canal nasal membraneux. —

Le canal infecté est enserré assez fréquemment, de place, en place, par des brides inflammatoires qui diminuent son calibre. Nous avons trouvé :

27 canaux rétrécis dans leur partie moyenne ;

27 canaux rétrécis dans leur partie inf. ;

11 canaux rétrécis dans leur partie sup.

Sur certains canaux, on ne trouve qu'un rétrécissement ; sur d'autres, au contraire, on en trouve deux, trois, séparés par des dilatactions ampullaires.

Oblitérations du canal nasal membraneux. — Alors que certains canaux sont ectasiés, d'autres ont un calibre très réduit, effacé parfois de place en place par des oblitérations dues à la fusion des parois. Ces oblitérations peuvent siéger à n'importe quel niveau sur le canal, être uniques ou multiples. Nous les avons trouvées :

32 fois à la partie inférieure du canal ;

13 fois à la partie moyenne ;

11 fois sur l'extrémité sup. du canal ;

2 fois enfin l'oblitération du canal membraneux était complète.

Perméabilité du canal nasal membraneux. — Sous l'influence de l'inflammation certains canaux se ré-

trécissent, s'oblitérent même, alors que d'autres, au contraire, s'ectasient démesurément.

Sur 100 canaux, 42 ont été trouvés perméables, c'est-à-dire permettaient le passage dans le nez d'un liquide injecté au niveau des points lacrymaux. Sur ces 42 canaux, 11 étaient dilatés extrêmement. Le calibre du canal nasal normal est, en effet, de 2 $\frac{m}{m}$ 5 à 3 $\frac{m}{m}$. Or, pour les 11 canaux auxquels nous faisons allusion, le calibre variant de 5 $\frac{m}{m}$ à 13 $\frac{m}{m}$. Sac lacrymal et canal nasal de parois très lisses et très amincies semblaient se continuer sans limite séparative.

5 canaux, non perméables d'ailleurs, présentaient la particularité curieuse d'être très dilatés dans leur portion supérieure, leur partie inférieure oblitérée étant brusquement transformée en un grêle et court cordon fibreux.

Dans un cas, nous avons trouvé le canal nasal oblitéré au niveau du tiers supérieur et largement dilaté au contraire dans ses deux tiers inférieurs.

Adhérences du canal nasal membraneux. — Le canal nasal est parfois si adhérent que la gouge a peine à le détacher du canal osseux qui l'enserme. Ce fait se voit surtout lorsque l'infection des voies lacrymales est de date encore récente. Dans les inflammations très anciennes des voies lacrymales avec transformation du canal nasal en cordon fibreux, la gouge détache aisément le canal membraneux.

Dans la grande majorité des cas, l'aspect du sac lacrymal et du canal nasal membraneux sont analogues. L'examen des lésions présentées par le sac

lacrymal permet de pressentir celles du canal nasal. Quand le sac est petit, sclérosé, à parois épaisses et ficelées de brides, à surface interne irrégulière découpée en logettes, le canal nasal est de même de petit calibre, présentant des brides, des rétrécissements, des oblitérations ; ses parois sont épaisses et scléreuses et parsemées parfois de petits abcès. Dans la lumière du sac et du canal, on trouve un pus plus ou moins virulent.

Lorsque le sac lacrymal forme, au contraire, une poche volumineuse, à parois minces et lisses, le canal nasal est considérablement ectasié, d'un calibre parfois égal à celui du sac. Ses parois sont minces et lisses également, sans brides, ni rétrécissements. Le sac lacrymal et le canal nasal forment un énorme conduit dans lequel s'accumulent du mucus ou du muco-pus à virulence atténuée. Le canal nasal ectasié réagit sur le canal osseux qui l'entoure et agrandit le calibre de ce dernier.

Nous retrouverons, en étudiant l'histologie pathologique des dacryocystites, cette similitude des lésions du sac lacrymal et du canal nasal.

Dimensions du canal osseux. — Après l'extraction du sac et du canal, suivant la technique de M. le Professeur Rollet, des sondes métalliques sont passées dans le canal osseux, afin de déterminer son calibre. Ces sondes cylindriques, numérotées de 1 à 24, ont un calibre croissant de 0 $\frac{m}{m}$ 2 ; le numéro 1 correspond à 0 $\frac{m}{m}$ 8, le numéro 24 à 5 $\frac{m}{m}$ 4.

Nous appellerons petits canaux osseux ceux dans

lesquels il n'a pu être passée une sonde n° 12, dont le calibre est de 3 $\frac{m}{m}$. Les moyens canaux seront ceux dans lesquels les sondes n° 12 à n° 20 pourront être passées. Leur calibre variera donc de 3 $\frac{m}{m}$ à 4 $\frac{m}{m}$ 6. Les grands canaux seront ceux dont le calibre sera plus grand que 4 $\frac{m}{m}$ 6. Nous avons trouvé :

58 canaux de calibres normaux ;

16 canaux de grands calibres ;

14 canaux de petits calibres.

Lésions du canal nasal osseux. — Les lésions du canal osseux sont difficiles à apercevoir, même au cours de l'intervention. La sonde passée dans le canal osseux permet de noter les irrégularités du canal, les éperons qu'il peut présenter. Dans quatre cas, le canal osseux a été trouvé irrégulier ; trois fois, il s'agissait d'un éperon osseux comprimant le canal membraneux. Dans un quatrième cas, le canal osseux était irrégulier et rétréci, lésions dues vraisemblablement aux sondages nombreux qui avaient été faits et aux fausses routes qui, peut-être, en résultèrent.

CHAPITRE IV

Anatomie pathologique microscopique du sac lacrymal et du canal nasal.

1° SAC LACRYMAL

Lésions de l'épithélium. — On trouve, le plus souvent, au niveau de l'épithélium d'un sac lacrymal donné, des lésions fort différentes selon les points examinés. Voici les altérations que nous avons rencontrées le plus fréquemment.

Dans un premier type, l'architecture normale de la muqueuse est conservée : nous retrouvons une couche génératrice, une couche moyenne et une rangée de cellules cylindriques, mais la couche moyenne présente une polystratification anormale.

Dans un deuxième type, l'épithélium a subi une dégénérescence muqueuse. A la place des cellules cylindriques, nous trouvons de grosses et nombreuses cellules caliciformes, contenant des boules de mucus.

Dans un troisième type, plus rare, l'épithélium est réduit à une, deux ou trois couches de cellules apla-

ties, à noyaux fortement colorés, à protoplasma rare, sans éléidine ni kératine.

Dans nos observations, nous avons rencontré ce type chez des sujets qui venaient se faire opérer de cataracte et dont la dacryocystite était ignorée.

Dans un quatrième type, l'épithélium polystratifié ou en voie de transformation muqueuse est abondamment envahi par des cellules inflammatoires, parfois accompagnées de néo-vaisseaux, s'infiltrant entre les rangées épithéliales. Dans certains cas, la prolifération conjonctive intra-épithéliale insinue des fibrilles conjonctives très ténues au sein même de l'épithélium, sous forme de délicates arborisations.

Dans un cinquième type, l'épithélium se desquame sous l'influence de l'envahissement des rangées épithéliales par les leucocytes et il se réduit à sa couche génératrice.

Dans un sixième stade, la couche génératrice a elle-même disparu et la muqueuse est alors réduite au chorion largement infiltré. Cette desquamation de l'épithélium peut être totale ou être limitée aux points où le chorion est le plus malade.

Nous avons, afin de les pouvoir signaler, catégoriser les lésions. En réalité, elles s'amalgament et, comme nous le disions au début du paragraphe, les lésions les plus diverses peuvent se trouver sur l'épithélium d'un même sac.

Lésions du chorion. — Les lésions du chorion manquent rarement. Elles consistent en lésions inflammatoires, avec infiltration de cellules conjonctives mo-

biles et en lésions de cicatrisation caractérisées par de l'hyperplasie connective, avec ou sans édification vasculaire. C'est le plus ou moins grand développement de l'un de ces deux processus : inflammation et sclérose, qui caractérise la forme anatomo-pathologique. Ces deux processus se combinent d'ailleurs régulièrement.

1° Lésions inflammatoires. — a) Dans les mucocèles ou dans les vieilles inflammations très atténuées, les lésions inflammatoires consistent en une infiltration très discrète du chorion. Cette infiltration est constituée par quelques leucocytes répondant à des types normaux : lymphocytes, moyens mononucléaires, polynucléaires.

b) Lorsque l'infiltration est plus marquée, elle peut présenter deux modalités : elle est en nappes régulières ou est, au contraire, limitée à des follicules. On trouve dans ce cas, outre des types normaux de cellules inflammatoires, des globules de pus, des matzellens et surtout de grandes cellules, plus grandes que les matzellens, ayant des granulations parfois très hypertrophiées en forme de grappe, cellules dont le noyau a disparu (Munoz Urrea, *Histologie fine de la dacryocystite*, *Annales d'ocul.* juillet 1922).

c) Si les processus dégénératifs augmentent encore tout le chorion se sphacèle et s'élimine dans la lumière même du canal.

2° Lésions cicatricielles. — Les lésions cicatricielles ne manquent jamais, même dans les formes les plus graves, où on trouve une ébauche d'hyperplasie

connective. Dans les cas où l'hyperplasie conjonctive est plus intense les formes inflammatoires sont étouffées et un tissu de sclérose se constitue rapidement. Cette hyperplasie connective s'édifie souvent comme conséquence d'un processus de vascularisation. Les capillaires normaux du chorion s'ectasient, deviennent flexueux et parfois on assiste à un envahissement presque complet de tout le chorion qui prend une apparence angiomateuse.

C'est dans le chorion que les dacryocystites tuberculeuses édifient de préférence leurs lésions spécifiques. Elles ne diffèrent pas de ce qu'elles sont partout. Mais la tuberculose n'est point seule à édifier ces lésions ; certaines inflammations chroniques du sac lacrymal peuvent donner lieu à la formation de follicules avec cellules épithélioïdes et cellules géantes alors que l'absence de bacilles de Koch, d'adénopathies et toute l'histoire clinique semblent prouver qu'il ne s'agit pas d'un processus tuberculeux.

Glandes du sac lacrymal et du canal nasal. — On trouve fréquemment au niveau de la muqueuse des voies lacrymales atteintes de dacryocystite des formations épithéliales qui paraissent mériter le nom de glandes. Il s'agit d'invagination en doigts de gants qui s'enfoncent au sein du chorion et parfois jusque dans la fibreuse. Ces invaginations, le plus souvent uniques, sont cependant quelquefois ramifiées. Elles sont constituées par deux ou trois rangées de cellules : une couche profonde ayant les mêmes caractères que les cellules basales de l'épithélium lacrymal, une

couche moyenne manquant parfois et une couche superficielle formée de cellules à mucus. Ces invaginations se rencontrent en général, mais non exclusivement, dans les dacryocystites où l'épithélium a subi la transformation muqueuse.

C'est au niveau de ces formations glandulaires que l'épithélium est le moins altéré. A ce niveau le chorion ne présente pas de disposition spéciale et la vascularisation ne paraît pas plus développée qu'ailleurs.

S'agit-il de glandes vraies ou de simples invaginations de la muqueuse ? L'absence de toute différenciation conjonctive ou vasculaire au niveau du tube de muqueuse invaginée ne paraît pas en faveur d'une formation glandulaire vraie et, d'autre part, les caractères de l'épithélium invaginé, l'aspect et la constitution de ses cellules ne fournissent aucun critère histologique permettant de résoudre la question.

Lésions de la fibreuse sacculaire. — Les lésions de la fibreuse consistent soit en infiltration inflammatoire, soit en sclérose.

L'infiltration inflammatoire est, le plus souvent, beaucoup moins marquée que dans le chorion. Elle n'est importante que dans le cas de phlegmon ou de fistule. Cette infiltration est prédominante autour des vaisseaux. On trouve parfois dans la fibreuse des micro-abcès.

S'il y a phlegmon ou fistule il peut se produire un envahissement massif de la fibreuse par des cellules inflammatoires de mêmes types que celles trouvées dans le chorion. L'inflammation est toujours plus

marquée sur la face antérieure du sac. On trouve à ce niveau des éléments mononucléaires éosinophiles bien décrits par Carrère (Eosinophilie locale dans les dacryocystites. *Arch. d'ophthalmol.*, 1923).

La sclérose est d'intensité très variable. Dans les mucocèles on trouve très peu de sclérose, mais les fibres conjonctives deviennent parallèles. Dans les sacs, très anciennement infectés, on trouve de nombreux noyaux de tissu fibreux extrêmement serré.

La fibreuse présente des variations considérables d'épaisseur. En cas de phlegmon lacrymal la fibreuse présente une grande épaisseur alors qu'elle est réduite à une mince lame dans les mucocèles.

Lésions vasculaires. — Il est parfois difficile de distinguer ce qui appartient au sac et au tissu caverneux périssacculaire. L'abondance et l'ectasie des vaisseaux de ce tissu caverneux permet cependant le diagnostic microscopique.

Les lésions des vaisseaux sont très fréquentes : sous l'influence de l'infection il se produit une hyperplasie des parois vasculaires ; d'autres fois l'infection détermine une oblitération complète des vaisseaux.

2° CANAL NASAL MEMBRANEUX

Les lésions rencontrées au niveau du canal nasal au cours des dacryocystites sont dans la majorité des cas semblables à celles du sac lacrymal. Il existe, en effet, un parallélisme évident entre les altérations des parois sacculaires et les lésions des parois du canal nasal. Les mêmes lésions histologiques se retrouvent

dans tout l'appareil d'excrétion des larmes. Les transformations muqueuses de l'épithélium, son aspect polystratifié, les phénomènes de mortification totale décrits plus haut se rencontrent avec la même intensité au niveau de la muqueuse du canal. Cependant il n'est pas rare de trouver les phénomènes d'hyperplasie connective plus marqués dans le canal nasal que dans le sac lacrymal et cela d'autant plus que l'on descend davantage vers l'extrémité inférieure du canal nasal.

En d'autres termes, l'examen histologique montre que le même processus inflammatoire frappe toute l'étendue de l'appareil excréteur des larmes, que les tissus de l'appareil lacrymal réagissent de la même façon et dans le même sens à l'infection, mais que ces processus réactionnels sont en général plus intenses et à un stade plus avancé au niveau du canal nasal qu'au niveau du sac lacrymal, dans la partie inférieure du canal nasal qu'à la partie supérieure du même canal. L'analyse histologique prouve que ces lésions sont d'autant plus anciennes que l'on s'adresse à un point situé plus bas dans l'appareil excréteur et apporte ainsi une preuve de plus de l'origine le plus souvent nasale des dacryocystites.

3° LÉSIONS PÉRISACCUAIRES AU POINT DE VUE

HISTOLOGIQUE

L'infection ne franchit pas toujours les limites du sac. Dans beaucoup de cas les tissus périsacculaires paraissent absolument indemnes. Dans d'autres cas,

on peut avoir une participation intense de ces tissus à la phlegmasie sous forme d'une phlegmon périlacrymal.

Ce terme de phlegmon périlacrymal, qui peut se défendre au point de vue histologique, est mauvais au point de vue clinique et devrait être remplacé par celui du phlegmon prélacrymal. En effet, si l'on rencontre dans la gouttière lacrymale, au niveau du dôme sacculaire ou au sein du périoste une infiltration de cellules inflammatoires, la phlegmasie n'acquiert toute son intensité, ses caractères de suppuration et de mortification que dans l'espace présacculaire.

Aussi après la guérison du phlegmon lacrymal, les adhérences sont-elles surtout accusées en avant. Il faut pourtant faire une mention spéciale pour les lésions vasculaires, toujours très marquées, qui frappent le tissu caverneux interposé entre les parois postérieure et interne du sac lacrymal et la gouttière lacrymale. A ce niveau les grosses veines sont ou oblitérées ou étouffées par un processus de sclérose massive.

Le sac malade retentit encore, d'une façon toute mécanique, sur l'os voisin. On voit, en effet, dans de grandes mucocèles la gouttière lacrymale agrandie dans tous ses diamètres et l'os réduit à une mince lame papyracée. La mucocèle agit sur la gouttière lacrymale d'une façon analogue à celle des anévrysmes aortiques qui rongent le sternum et viennent faire saillie sous la peau.

Nous n'avons jamais rencontré d'*ostéite d'origine lacrymale*.

4° LÉSIONS PÉRICANALICULAIRES

L'os n'étant pas enlevé cette analyse histologique sera forcément sommaire. Le canal nasal est d'autant plus adhérent qu'il est moins malade. Les canaux presque sains, présentant leur épithélium, à lumière perméable se clivent difficilement de leur enveloppe osseuse. Dans les inflammations très anciennes, au contraire, avec oblitération à peu près complète du canal transformé en cordon fibreux, la gouge est passée sans difficulté et il est facile d'enlever le canal nasal. Dans ces cas, on a l'impression que le canal membraneux flotte, pour ainsi dire, dans le canal osseux auquel il n'est relié que par quelques tractus lâches et par des vaisseaux.

S'il est vrai que les phénomènes inflammatoires ne retentissent guère sur le canal osseux, il en est tout autrement des phénomènes mécaniques. Dans beaucoup de cas la partie supérieure du canal membraneux, qui a subi une dilatation infundibuliforme, détermine une dilatation parallèle du canal osseux. Dans certains cas, surtout lors de grandes mucocèles, tout le canal osseux est soufflé par l'ectasie du canal membraneux et cette dilatation est telle qu'une sonde Rollet n° 24 est aisément passée dans le canal osseux.

CHAPITRE V

Formes extrêmes auxquelles aboutissent les dacryocystites.

Nous avons vu en étudiant le sac lacrymal et le canal nasal atteints de dacryocystite qu'ils se comportent solidairement et réagissent dans le même sens à l'infection.

Les formes anatomo-pathologiques présentées par le sac lacrymal et le canal nasal infectés sont nombreuses mais peuvent être, nous semble-t-il, ramenées à deux. Ces deux formes sont des types extrêmes vers lesquels semblent évoluer toutes les dacryocystites.

Si le sac lacrymal est ectasié, ses parois sont amincies et sa surface interne est lisse et régulière ; le canal nasal aura des parois également amincies et sera largement perméable. L'épithélium du sac et du canal sera en voie de transformation muqueuse, le chorion et la fibreuse présenteront peu de signes d'inflammation. Nous aurons la mucocèle, parfois géante, transformant les voies lacrymales en un

énorme conduit renfermant du mucus ou du mucopus.

Dans l'autre cas, tout à fait différent, nous trouvons un sac lacrymal ratatiné, scléreux, ficelé de brides dures, sac à parois épaisses ; l'infection y est mal éteinte, s'y réveille en poussées brutales déterminant phlegmons et fistules. La muqueuse sacculaire absente par places présente souvent des bourgeons charnus, des polypes. Les lésions trouvées au niveau du canal nasal sont les mêmes, mais plus marquées : brides nombreuses s'étaguant sur toute la hauteur du canal, rétrécissements ou oblitérations étagées et parfois même, oblitération de tout le canal transformé en un mince cordon fibreux. Les parois du sac et du canal présentent les mêmes lésions histologiques : lésions de l'épithélium allant jusqu'à sa destruction, chorion infiltré de cellules inflammatoires et présentant d'épaisses bandes de sclérose, fibreuse également infiltrée et sclérosée, vaisseaux à parois très épaissies, à lumière très rétrécie ou même complètement effacée. Dans le sac et le canal, on trouve du pus plus ou moins virulent.

Ces deux types nettement tranchés : l'un grand sac et grand canal à parois minces et lisses, l'autre petit sac et canal étroit à parois épaisses, scléreuses et irrégulières, complètement différents aussi bien au point de vue macroscopique qu'au point de vue microscopique, sont reliés entre eux par des sacs lacrymaux présentant un amalgame, en proportions variables, de sclérose et d'inflammation.

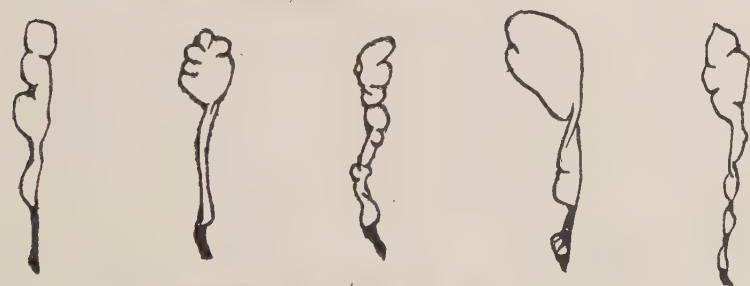
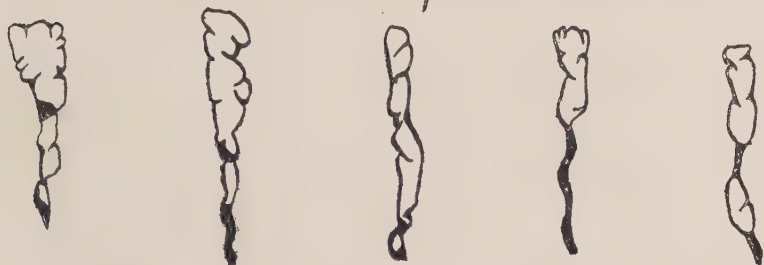
Les lésions mécaniques : brides, rétrécissements,

oblitérations, déterminent-elles la forme vers laquelle évoluera la dacryocystite ? Nous ne le croyons pas. Nous reconnaissons que la présence de valvules facilitent l'infection mais, pour nous, brides, rétrécissements et oblitérations sont des phénomènes secondaires déterminés par l'infection. L'infection des voies lacrymales est à la base de toutes les lésions.

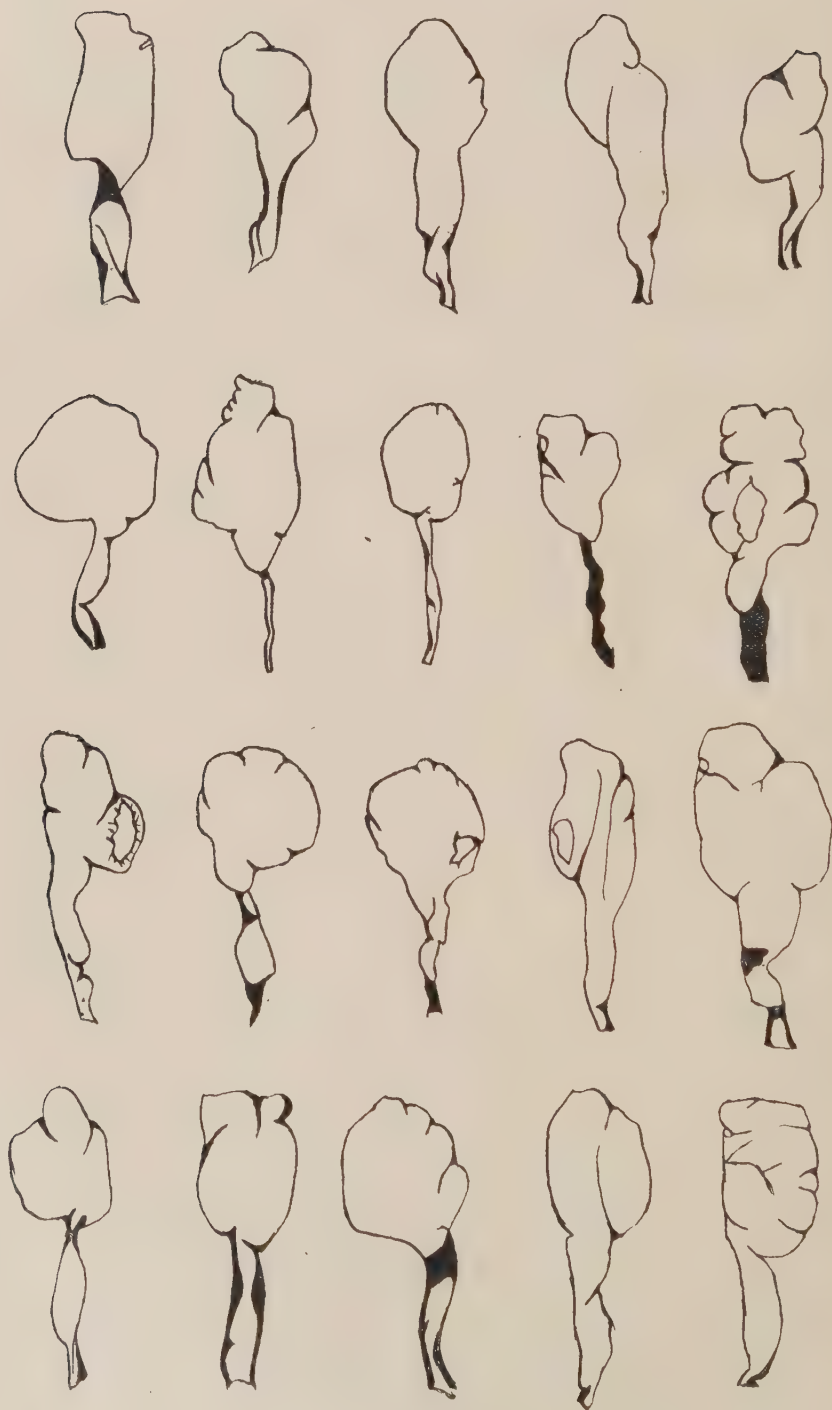
L'agent microbien causant l'infection est très variable. A côté de dacryocystites, ce sont les plus fréquentes de beaucoup, causées par les microbes banaux de la suppuration : pneumocoques, staphylocoques, diplo-bacilles, streptocoques, il y a des dacryocystites bacillaires, actinomycosiques ou déterminées par des mycoses diverses : streptothrix, leptothrix, sporotrichum.

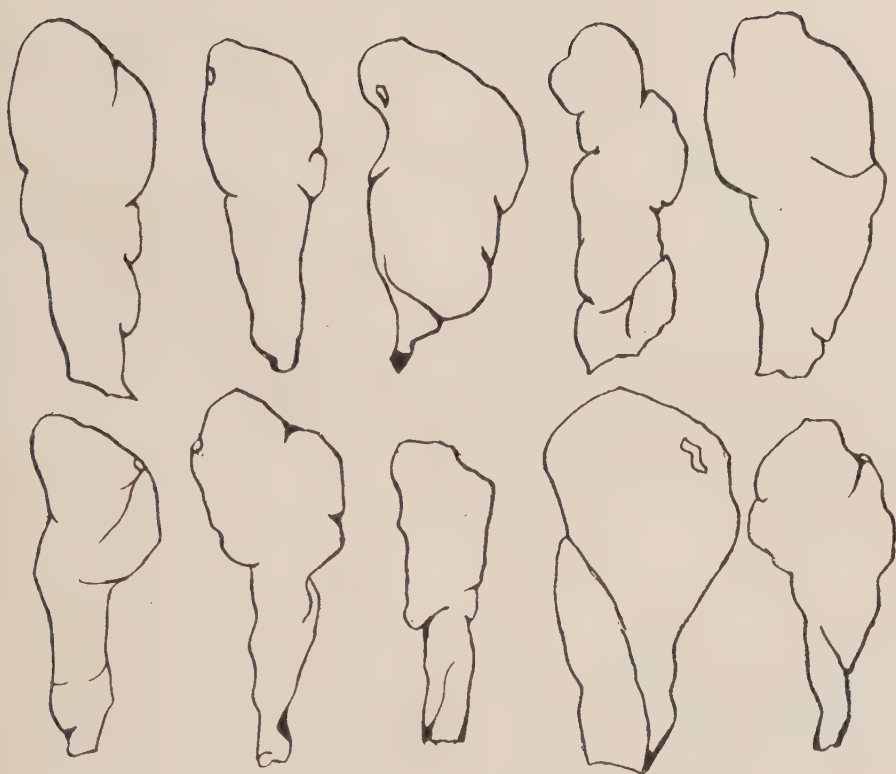
D'ailleurs quelle que soit la nature de l'infection la réaction des parois des voies lacrymales est la même et la simple vue d'un sac et d'un canal extirpés, leur examen histologique ne permettent pas de déterminer le microbe causal. Il n'y a pas de réaction spécifique des voies d'excrétion des larmes à l'infection. N'importe quel microbe peut donner toutes les lésions susceptibles de se développer au niveau du sac et du canal nasal : c'est une question, peut-être, de virulence microbienne et de réaction individuelle.

Petits sacs, petits canaux



Moyens sacs, moyens canaux





Grands sacs lacrymaux, Grands canaux membraneux

Sacs lacrymaux, tumeurs prélacrymales



OBSERVATIONS

100 OBSERVATIONS INEDITES

(Clinique de M. le professeur ROLLET) (1)

I. — A..., 12 a., D. G., S.: 9-12, rond, 1 valvule. C.: 2-15, 3 rétrécissements. C. O.: 18. Parois épaisses : gros bourgeons charnus. *Ep.* desquamé presque partout. *Ch.* très infiltré, qqs granulations. *Fibr.* sclérosée.

II. — A..., 25 a., D. D., S.: 12-13, gros sac rond, ficelé. C.: 6-14, oblitéré 1/3 sup. C. O.: 19. Parois épaisses, bourgeons charnus. *Ep.* desquamé. *Ch.* très infiltré. *Fibr.* sclérosée, qqs leucocytes, néo-vascularisation.

III. — B..., 51 a., D. D., S.: 8-14, rectangulaire, adhérent, 1 valve. C.: 4-13, rétréci. C. O.: 19. Paroi épaisse, face int. lisse. *Epit.* desquamé. *Ch.* peu infiltré, très sclérosé, vaisseaux nombreux. *Fibr.*: mêmes lésions.

(1) Nous nous sommes vu dans l'obligation de donner très résumées ces observations que nous possédons in extenso. Au cours de la rédaction de ces observations nous utiliserons les abréviations suivantes :

D. G.: dacryocystite gauche ; D. D.: dacryocystite droite ; S.: sac lacrymal ; C.: canal nasal ; C. O.: canal nasal osseux ; *Ep.*: épithélium ; *Ch.*: chorion ; *Fibr.*: fibreuse ; a.: année ; inf.: inférieure ; sup.: supérieure ; int.: interne ; qqs : quelques.

IV. — B..., 37 a., D. D., S.: 5-12, cylindrique, ficelé, adhérent, 1 valve. C.: 2-16, adhérent, oblitéré dans moitié infér. C. O.: 10. Parois épaisses, brides et polypes sur face int. *Ep.* polystratifié. *Chor.*: follicules. *Fibr.*: nombreux vaisseaux.

V. — B..., 76 a., D. G., S.: 9-15, réniforme, parois épaisses, 1 valve. C.: 2-13, moniliforme, 1 oblitération limitée. C. O.: 12. Paroi épaisse, petits polypes. *Ep.*: peu malade. *Ch.*: peu infiltré, nombreuses granulations. *Fibr.*: sclérosée.

VII. — B..., 57 a., D. D., S.: 6-11, normal, 1 valve. C.: 3-13, 1 rétrécissement, 1 valve. C. O.: 15. Parois minces, lisses. *Muqueuse* absente. *Fib.*: formée de fibres épaisses.

VII. — B..., 57 a., D. D., S.: 10-16, grand sac ovalaire, 1 valve. C.: 4-17, dilatation 1/3 sup., rétréci en bas. C. O.: 20. Parois très épaisses. *Ep.*: peu malade. *Ch.*: très infiltré, néo-vaisseaux. *Fibr.*: sclérosée, infiltrée, néo-vaisseaux nombreux.

VIII. — B..., 8 a., D. G., S.: 9-16, piriforme, 2 valves. C.: 3-13, 2 rétrécissements, 1 valve. C. O.: 16. Parois épaisses. *Ep.*: dégénérescence muqueuse. *Ch.*: infiltrée. *Fibr.*: épaissie.

IX. — B..., 20 a., D. ., S.: 7-14, normal. C.: 2-14, adhérent, rétréci. C. O.: 12. Parois minces, lisses. *Ep.*: disparu. *Ch.*: transformé en tissu fibreux. *Fibr.*: sclérose dense.

X. — B..., 60 a., D. G., S.: 7-17, adhérences, fistules, sac cylindrique, ficelé. C.: 3-16, moniliforme, oblitération inf. C. O.: 21. Parois très épaisses, *muqueuse* disparue. *Fibr.*: épaisse et infiltrée.

XI. — B..., 29 a., S.: 10-17, rectangulaire, ficelé. C.: 5-18, rétréci 1/3 sup., oblitéré 1/3 inf. C. O.: 18. Parois épaisses. *Ep.*: polystratifié ou dégénérescence muqueuse. *Ch.*: peu sclérosé. *Fibr.*: sclérosée, néo-vaisseaux, hémorragies, petits abcès.

XII. — B... D. D., S.: 5-12, ovalaire, 3 valves. C.: 2-14 perméable, rétréci 1/3 inf. C. O.: 14. Parois épaisses. *Muqueuse* desquamée. *Fibr.*: infiltrée, lésions vasculaires.

XIII. — B..., 88 a., D. D., S.: 8-10, rond, 1 bride, 1 valve. C.: 2-13, perméable, rétréci. C. O.: 15. Parois très épaisses. *Ep.*: transformation muqueuse. *Ch.*: peu infiltré. *Fibr.*: sclérosée.

XIV. — B..., 18 a., D. D., S.: 10-11, rond, plus de cavité. C.: 3-17, perméable, rétréci 1/3 inf., 1 valve. Bac. de Koch sur coupes. C. O.: 15. Cavité sacculaire bourrée de follicules tuberculeux provenant de la muqueuse, follicules enserrés par fibres conjonctives.

XV. — B..., 33 a., D. G., S.: 4-6, rond, petit, qqs adhérences. C.: 2-13, oblitéré 1/4 inf. C. O.: 14. Parois épaisses. *Muqueuse* disparue, *Fibr.*: sclérosée, peu infiltrée.

XVI. — B..., 11 a., D. D., S.: 13-15, gros sac rond, 1 bride, 1 valve. C.: 6-15, dilaté en haut, 1 valve, 1 rétrécissement en bas. C. O.: 24. Parois épaisses, polypes dont un énorme. *Ep.*: polystratifié. *Ch.*: infiltré, nombreuses glandes. *Fibr.*: peu malade.

XVII. — B..., 82 a., D. G., S.: 11-14, carré, adhérent, ficelé, 1 valve. C.: 3-15, perméable, 2 valves inf. C. O.: 12. Parois épaisses, bourgeons charnus. *Ep.*: desquamé. *Ch.*: très infiltré. *Fibr.*: infiltrée, lésions vasculaires.

XVIII. — C..., 50 a., D. G., S.: 10-14, grand sac réniforme, 2 valves. C.: 6-14, dilaté sauf extrémité inf., 1 valve. C. O.: 23. Paroi mince. *Ep.*: desquamé. *Ch.*: infiltré par leucocytes. *Fib.*: amincie.

XIX. — C..., 53 a., D. G., S.: 9-17, ovale 1 valve. C.: 2-13, rétréci C. O.: 18. Parois assez épaisses. *Ep.*: desquamé par places. *Ch.*: follicules. *Fibr.*: peu infiltrée.

XX. — C..., 24 a., D. G., S.: 5-10, ovale, adhérent, ficelé, C.: 2-14, rétréci 1/3 sup., oblitéré 1/3 inf. C. O.: 19. Parois épaisses, bourgeons charnus. *Ep.*: transformation muqueuse. Follicules tuberculeux avec cellules géantes. *Fib.*: sclérosée.

XXI. — C..., 38 a., D. D., S.: 7-14, ovale, ficelé, adhérent, fistule face antér. S.: 3-12, nombreuses valves. C. O.: 20. Parois minces, nombreux polypes. *Ep.*: mortifié en bas, dégénérescence muqueuse en haut. *Ch.*: peu infiltrée. *Fibr.*: peu épaisse, vaisseaux nombreux.

XXII. — C..., 26 a., D. G., S.: 15-16, grand sac, 1 valve. C.: 10-17, perméable, 1 valve. S. O.: dilaté. Parois épaisses, polypes. *Ep.*: transformation muqueuse. *Ch.*: infiltré, follicules, *Fibr.*: sclérose vasculaire.

XXIII. — C..., 70 a., D. D., S.: 7-10, rond, 1 valvule, C.: 2-13, 1 bride. C. O.: 13. Parois minces. *Ep.*: transformation muqueuse. *Ch.* et *Fibr.*: normaux.

XXIV. — C..., 24 a., D. D., S.: 4-10, petit sac ficelé. C.: 1-15, sinueux atrophie, brides nombreuses 1/2 sup., moitié inf. oblitérée. C. O.: irrégulier et rétréci : 8. Parois épaisses. *Ep.*: desquamé ou infiltré. *Ch.*: sclérosé. *Fibr.*: épaisse. hémorragies.

XXV. — C..., 26 a., D. D., S.: 7-9, ovale, ficelé, adhérent, fistule, 1 valve. C.: 1-10, rétréci 1/3 moyen, oblitéré 1/3 inf. C. O.: 9. Parois épaisses. *Ep.*: pluristratifié, couches superficielles aplaties. *Ch.*: normal. *Fibr.*: sclérosée.

XXVI. — C..., 27 a., D. D., S.: 16-19 grand sac, 1 valve. C.: 2-18. Parois épaisses. *Ep.*: méconnaissable. *Ch.*: infiltré. *Fibr.*: infiltrée.

XXVII. — C..., 63 a., D. G., S.: 13-16, grand sac, 1 valve. C.: 6-16, dilaté dans 1/2 sup., brides dans 1/2 inf. canal. C. O.: 17. Parois épaisses. *Ep.*: desquamé *Ch.*: très infiltré, follicules tuberculeux. *Fibr.*: peu infiltrée. Follicules et cellules géantes dans le canal.

XXVIII. — C..., 29 a., D. G., S.: 5-13, adhérent, fistule, 1 valve. C.: 2-10, oblitéré 1/3 sup., 1 valve. C. O.: 11. Parois épaisses, polypes. *Ep.*: transformation muqueuse. *Ch.*: infiltré et sclérosé. *Fibr.*: dense, nombreux vaisseaux.

XXIX. — C..., 60 a., D. D., S.: 2-10, petit sac allongé, 3 valves. C.: 2-13, moniliforme, multiples rétrécissements. C. O.: 18. Parois épaisses, polypes. *Ep.*: réduit à 1 ou 2 couches cellules aplaties. *Chor.*: peu infiltré, vaisseaux malades. *Fibr.*: mêmes lésions.

XXX. — D..., 25 a., D. G., S.: 4-11, petit sac cylindrique, 2 valves. C.: 3-15, rétréci 1/3 moyen, oblitéré 1/4 inf. C.

O.: 17. Parois épaisses. *Ep.*: normal. *Ch.*: follicules tuberculeux, *bacilles* sur les coupes. *Fibr.*: follicules, sclérose.

XXXI. — D..., 57 a., D. D., S.: 11-17, fistule, adhérences, sac ovalaire. C.: 4-17, 2 valves, dilaté en haut, rétréci 1/3 moyen. C. O.: 19. Parois minces. *Ep.*: desquamé. *Ch.*: très infiltré. *Fibr.*: amincie, sclérosée.

XXXII. — D..., 50 a., D. D., S.: 3-8, cylindrique, ficelé, 1 valve. C.: 2-12, brides nombreuses, oblitéré 1/3 inf. C. O.: 11. Parois très épaisses. *Ep.*: transformation muqueuse. *Ch.*: peu infiltré. *Fibr.*: sclérosée.

XXXIII. — D..., 58 a., D. D., S.: 9-16, ovalaire, ficelé, 1 valve. C.: 3-16, plusieurs rétrécissements 1/3 sup., oblitération 1/3 inf. C. O.: 17. Parois épaisses, quelques polypes. *Ep.*: souvent desquamé. *Ch.*: très infiltré. *Fibr.*: sclérosée. *Canal*: transformé par places en cordon fibreux sans épith.

XXXIV. — D..., 65 a., D. D. Tumeur prélacrymale: 5-16. S.: 6-16, 1 valve. C.: 4-15, 1 valve, perméable. Parois très épaisses, polypes. *Ep.*: desquamé. *Ch.*: infiltré. *Fbr.* sclérosée.

XXXV. — D..., 69 a., D. G., S.: 8-14, carré, 2 valves. C.: 3-14, 2 valves. C. O.: 16. Parois épaisses. *Ep.*: desquamé. *Ch.*: infiltré. *Fibr.*: sclérosée.

XXXVI. — D... P..., 46 a., D. G., S.: 4-10, cylindrique, ficelé, adhérent, 1 valve. C.: 3-12, dilaté en haut, perméable. C. O.: 13. Parois épaisses, polypes. *Ep.*: desquamé. *Ch.*: peu infiltré. *Fibr.*: sclérosée.

XXXVII. — D..., 74 a., D. G., S.: 9-13, ficelé, adhérent, 2 brides. C.: 1-13, dilaté en haut, oblitéré 1/3 moyen, rétréci 1/3 inf. Parois épaisses, bourgeons charnus. *Ep.*: desquamé. *Ch.*: infiltré. *Fibr.*: infiltrée, néo-vaisseaux. Dans *canal*: surtout sclérose.

XXXVIII. — D..., 69 a., D. G., S.: 10-12, rond. C.: 3-15, dilaté en haut, rétréci 1/3 moyen, 1 valve. C. O.: 12. Polypes. *Ep.*: desquamé. *Ch.*: peu infiltré. *Fibr.*: vaisseaux malades.

XXXIX. — D..., 43 a., D. G., S.: 16-16, grand sac rond, C.: 10-16, très large, 2 valves. C. O.: 24. Parois minces. *Ep.*: transformation muqueuse. *Ch.*: peu infiltré. *Canal*: mêmes lésions.

XL. — D..., 66 a., D. D., S.: 4-7, adhérent ; brides. C.: 1-17, moniliforme, oblitérations $\frac{2}{3}$ inf. C. O.: 10. Parois peu épaisses. *Ep.* et *Ch.*: remplacés par 3 couches cellules plates. *Fibr.*: sclérosée.

XLI. — E..., 64 a., D. D., S.: 6-13, cylindrique, adhérent. C.: 3-13, 1 valve, perméable. Parois épaisses. *Ep.*: transformation muqueuse. *Ch.*: peu infiltré. *Fibr.*: sclérosée.

XLII. — F..., 48 a., D. D., S.: 7-13, carré, adhérent, oblitéré en bas. C.: 3-13, perméable, 1 valve. C. O.: 21. Parois épaisses. *Ep.*: desquamé ou polystratifié, glandes. *Chor.*: follicules. *Fibr.*: épaisse.

XLIII. — F..., 59 a., D. G., S.: 4-10, petit, 1 valve. C.: 1-11, oblitéré $\frac{1}{3}$ sup., $\frac{1}{3}$ moyen, $\frac{1}{3}$ inf. Parois très épaisses. *Ep.*: glandes et sclérose. *Ch.*: sclérosé. *Fibr.*: envahie par glandes.

XLIV. — F..., 26 a., S.: 10-13, sac bilobé par 2 valves. C.: 4-14, perméable. C. O.: 20. Parois minces. *Ep.*: normal. *Ch.*: peu infiltré. *Fibr.*: normale.

XLV. — F..., 68 a., D. G., S.: 8-15, carré, 1 valve. C.: 5-10, dilaté, 1 valve. C. O.: 20. Parois épaisses, bourgeons charnus. *Ep.*: desquamé. *Ch.*: infiltré. *Fibr.*: micro-abcès.

XLVI. — G..., 32 a., D. G., S.: 13-15, grand sac, 2 valves. C.: 4-13, 2 fois oblitéré. C. O.: 18. Parois épaisses, bourgeons. *Ep.*: desquamé. *Ch.*: peu infiltré. *Fibr.*: néo-vaisseaux.

XLVII. — G..., 60 a., D. G., S.: 14-19, grand sac carré, bride petites valves. C.: 4-17, dilaté, perméable, 1 valve, C. O.: 14. Parois minces, polypes. *Ep.*: transformation muqueuse. *Ch.*: peu infiltré. *Fibr.*: normale.

XLVIII. — G..., 67 a., D. D., S.: 6-12, ovulaire, 1 valve. C.: 4-18, irrégulier, 3 valvules, rétréci $\frac{1}{4}$ inf. C. O.: 13.

Parois minces. *Ep.*: réduit à couche génératrice. *Ch.* et *Fibr.*: peu infiltré

XLIX. — G..., 55 a., D. G., S.: 7-12, adhérent, brides, 1 valve. C.: 3-9, dilaté en haut, rétréci 2/3 inf. C. O.: 11. Parois peu épaisses. *Ep.*: transformation muqueuse. *Ch.* et *Fibr.*: peu infiltré

L. — G..., D. G., S.: 13-16, carré, ficelé, adhérent. C.: 3-15, oblitéré 1/3 moyen, rétréci 1/3 inf. C. O.: 17. — Parois épaisses, polypes. *Ep.*: desquamé. *Ch.*: très infiltrée. *Fibr.*: sclérosée.

LI. — G..., 34 a., D. G., S.: 5-12, ovulaire, 2 brides. C.: 2-13, moniliforme, oblitération sup. et moyenne, rétrécissement 1/2 inf. C. O.: 21. Parois minces. *Ep.*: desquamé. *Ch.*: très infiltré. *Fibr.*: mince.

LII. — G..., 58 a., D. G., S.: 4-8, carré. C.: 3-12, rétréci 1/3 inf. C. O.: 11. Parois minces. *Ep.*: polystratifié. *Ch.*: peu infiltré. *Fibr.*: normale.

LIII. — G..., 77 a., D. D., S.: 6-11, piriforme, 3 valves. C.: 2-14; 1 valve, perméable. C. O.: 10. Parois épaisses, polypes. *Ep.*: transformation muqueuse, *Ch.*: infiltré. *Fibr.*: normale.

LIV. — G..., 59 a., D. G., S.: 3-10, cylindrique, adhérent, 2 valves. C.: 2-11, perméable. Parois épaisses. *Muqueuse* desquamée. *Fibr.*: sclérosée.

LV. — G..., 38 a., D. D., S.: 2-9, petit sac ficelé. C.: 2-10, oblitéré 1/3 sup. et 1/3 inf., dilaté 1/3 moyen. C. O.: 10. Parois épaisses. *Ep.*: disparu. *Ch.*: très infiltré. *Fibr.*: très infiltrée.

LVI. — G..., 33 a., D. G., S.: 9-18, quelques brides. C.: 9-14, 1 valve. Parois minces. *Ep.*: disparu. *Ch.*: infiltré. *Fibr.*: normale.

LVII. — H..., 13 a., D. G., S.: 13-11, rond. C.: 2-12, 2 valves, rétrécissement 1/3 inf., C. O.: 13. Parois minces. *Ep.* et *Ch.*: disparus. *Fibr.*: sclérosée.

LVIII. — J..., 71 a., D. G., S.: 9-13, rond, 2 valves. C.: 3-7, rétréci $1/3$ inf., 1 valve. C. O.: 16. Parois épaisses. *Ep.*: lésions variables. *Ch.*: follicules. *Fibr.*: peu sclérosée.

LIX. — L..., 47 a., D. D., S.: 7-11, en sablier, adhérences, fistule, brides, 1 valve. C.: 3-12, oblitéré dans $1/2$ inf. Parois épaisses. *Muqueuse* disparu. *Fibr.*: très infiltrée, néo-vaisseaux.

LX. — L..., 64 a., D. G., S.: 5-10, 2 valves. C.: 2-12, 2 brides. C. O.: 12. Parois minces. *Ep.*: desquamé ou dégénérescence muqueuse. *Ch.*: peu infiltré. *Fibr.*: normale.

LXI. — L..., 31 a., D. G., S.: 9-14, carré, ficelé, 1 valve. C.: 3-12, rétréci $1/4$ inf. C. O.: 17. Parois minces. *Ep.* et *Ch.*: desquamés. *Fibr.*: très infiltrée.

LXII. — L..., 37 a., D. D., S.: 9-14, carré, nombreuses valves. C.: 3-12, rétréci $1/4$ inf., C. O.: 20. Parois épaisses. *Muqueuse* desquamée. *Fibr.*: sclérosée.

LXIII. — L..., 51 a., D. G., S.: 10-13, carré, quelques valves. C.: 4-16, dilaté en haut. C. O.: 20. — Parois minces. *Ep.*: polystratifié. *Ch.* et *Fibr.*: peu infiltrés.

LXIV. — L..., 41 a., D. G., S.: 3-10, allongé, adhérent, 2 valves. C.: 2-13, perméable. C. O.: 18. Parois peu épaisses. *Ep.*: transformation muqueuse. *Ch.*: infiltré et sclérosé. *Fibr.*: infiltrée.

LXV. — L..., 51 a., D. D., S.: 11-12, rond, ficelé. C.: 3-12, dilaté en haut, oblitéré $1/3$ moyen et $1/4$ inf., C. O.: 15. Parois épaisses, polypes. *Ep.*: desquamé. *Ch.*: très infiltré. *Fibr.*: sclérosée.

LXVI. — M..., 48 a., D. D., S.: 3-9, cylindrique, 1 valve. C.: 3-14, 1 valve, $1/2$ inf. oblitérée. C. O.: 10. Parois minces. *Ep.* et *Ch.*: peu malades. *Fibr.*: normale.

LXVII. — M..., 19 a., D. G., S.: 15-12, carré, 1 valve. C.: 13-16, 1 valve, oblitération $1/5$ inf. C. O.: 13. Parois minces, muqueuse réduite à lame conjonctive revêtue d'une ou deux rangées cellules plates. *Fibr.*: sclérosée.

LXVIII. — M..., D. D., S.: 6-8, ovulaire, adhérent, fistule C.: 3-14, perméable, 2 brides. Parois épaisses. *Ep.*: disparu. *Ch.*: très infiltré. *Fibr.*: micro-abcès.

LXIX. — M..., 54 a., D. D., S.: 7-11, carré, ficelé, adhérent, 1 valve. C.: 1-12 transformé en cordon plein. C. O.: 17. *Muqueuse* disparu. *Fibr.*: infiltrée et sclérosée.

LXX. — M..., 55 a., S.: 10-13, ovulaire, ficelé, adhérent ; fistule. C.: 4-14, perméable, 1 valve, 1 bride. C. O.: 18. Parois épaisses. *Ep.*: desquamé. *Ch.*: très infiltré. *Fibr.*: infiltrée, vaisseaux malades.

LXXI. — M..., 51 a., D. D., S.: 11-13, rond, adhérent, fistule. C.: 4-12, perméable, dilaté en haut, 2 valves. C. O.: 19. Parois épaisses, bourgeons charnus. *Ep.*: desquamé. *Ch.*: infiltré et sclérosé, néo-vaisseaux, hémorragies. *Fibr.*: mêmes lésions.

LXXII. — M..., 58 a., D. G., S.: 10-16, carré, brides, adhérences. C.: 4-17, dilaté en haut, oblitéré en bas. C. O.: 13. Parois épaisses, polypes. *Ep.*: desquamé. *Ch.*: infiltration et follicules. *Fibr.*: peu infiltrée.

LXXIII. — M..., M..., 48 a., D. G., S.: 3-10, adhérences, fistule. C.: 2-11, 2 oblitérations, 1 valve. Parois épaisses, polypes. *Muqueuses* desquamée. *Fibr.*: sclérosée.

LXXIV. — M..., 24 a., D. D., S.: 13-11, rond, ficelé, 2 brides, 1 valve. C.: 2-14, dilaté en haut, oblitéré en bas. C. O.: 16. Parois épaisses, polypes. *Ep.*: réduit à couche génératrice. *Ch.*: infiltré et sclérosé. *Fibr.*: sclérosée.

LXXV. — M..., 14 a., S.: 10-13, carré, ficelé, adhérent, fistule, brides. C.: 3-12, 2/3 inf. oblitérés. Parois épaisses. *Ep.*: disparu. *Ch.*: très infiltré. *Fibr.*: très infiltrée.

LXXVI. — M..., 41 a., D. G., S.: 7-10, ovulaire, 2 valvules. C.: 2-14, dilaté en haut, oblitéré en bas. C. O.: 23. Parois minces. *Ep.*: transformation muqueuse. *Ch.*: infiltré. *Fibr.*: normale.

LXXVII. — M..., 75 a., D. G., S.: 5-11, cylindrique. C.: 2-16, rétrécissements multiples. C. O.: 15. Parois épaisses. *Ep.*: polystratifié. *Ch.*: quelques follicules. *Fibr.*: sclérosée.

LXXVIII. — N..., 46 a., D. D., S.: 8-13, carré, adhérences, fistule, 2 valves. C.: 3-14, dilaté en haut, rétréci en bas. C. O.: 13. Parois épaisses, polypes. *Ep.*: desquamé. *Ch.*: infiltré et sclérosé. *Fibr.*: normale.

LXXIX. — N..., 70 a., D. G., S.: 3-12, cylindrique, 2 valves. C.: 3-15, C. O.: 14. Parois épaisses. *Ep.*: aplati. *Ch.*: peu infiltré. *Fibr.*: néo-vaisseaux malades.

LXXX. — P..., 43 a., D. D., S.: 6-12, piriforme, ficelé. C.: 2-12, oblitéré 1/3 sup., 1 bride. C. O.: 13. Parois épaisses. *Ep.*: desquamé. *Ch.*: infiltré. *Fibr.*: vaisseaux malades.

LXXXI. — P..., 46 a., D. G., S.: 11-11, ficelé, adhérent ; fistule. C.: 2-12, dilaté en haut, oblitéré en bas, 1 bride. C. O.: 15. Parois épaisses. *Ep.*: mortifié. *Ch.*: infiltré. *Fibr.*: sclérosée et infiltrée.

LXXXII. — Q..., 62 a., D. D., S.: 3-10, cylindrique, brides. C.: 1-13, oblitéré dans 1/2 inf. Parois épaisses. *Ep.*: aplati. *Ch.*: peu infiltré. *Fibr.*: vaisseaux malades.

LXXXIII. — R..., 56 a., D. G., S.: 2-7, ficelé. C.: 2-14, 2 obli-térations 1/4 inf., 1 valve. C. O.: 13. Parois épaisses. *Ep.*: aplati. *Ch.*: sclérosé. *Fibr.*: sclérosée, micro-abcès.

LXXXIV. — R..., 30 a., D. G., S.: 6-12, cylindrique, 2 valves, oblitération inf. C.: 2-12, oblitéré 1/3 moyen. C. O.: 12. Parois peu épaisses, polypes. *Ep.*: desquamé. *Ch.*: infiltré. *Fibr.*: peu infiltrée.

LXXXV. — R..., 39 a., D. D., S.: 7-10, rond, 1 bride, 1 valve. C.: 2-12, oblitéré en bas. C. O.: 14. Parois épaisses. *Ep.*: polystratifié. *Ch.*: infiltré. *Fibr.*: normale.

LXXXVI. — R..., 72 a., D. D., S.: 3-10, cylindrique. C.: 2-13, oblitéré 1/2 inf. C. O.: 11. Parois épaisses. *Ep.*: transformation muqueuse. *Ch.*: peu infiltré. *Fibr.*: normale. Sur canal, lésions très marquées.

LXXXVII. — R..., 51 a., D. D., S.: 7-13, rectangulaire. C.: 2-14, oblitéré 1/3 moyen, dilaté en bas. C. O.: 15. Parois épaisses, polypes. *Ep.*: réduit à couche génératrice. *Ch.*: sclérosé. *Fibr.*: nombreux vaisseaux malades.

LXXXVIII. — R..., 51 a., D. G., S.: 10-13, rond, 1 valve. C.: 7-17, rétréci en bas. C. O.: 23. Parois minces, polypes. *Ep.*: transformation muqueuse. *Ch.*: sclérosé. *Fibr.*: sclérosée.

LXXXIX. — S..., 28 a., D. D., S.: 3-9, ficelé. C.: 1-13, transformé en cordon fibreux. Parois épaisses. *Ep.* et *Ch.*: méconnaissables. *Fibr.*: infiltrée et sclérosée.

XC. — F..., 41 a., D. D., S.: 13-16, rond, 2 valves. C.: 8-16, perméable, valves. Parois minces, bourgeons charnus. *Ep.*: transformation muqueuse. *Ch.*: normal. *Fibr.*: amincie.

XCI. — F..., 36 a., D. D., S.: 10-12, carré, ficelé, adhérent; fistule, brides, 1 valve. C.: 3-15, rétréci 1/3 moyen, 1/3 inf. C. O.: 17. Parois épaisses. *Ep.*: conservé. *Ch.* et *Fibr.*: infiltrés.

XCII. — T..., 36 a., D. G., S.: 4-10, ovulaire, ficelé. C.: 3-14, 2 valves. Parois épaisses. *Ep.*: transformation muqueuse. *Ch.*: peu infiltré. *Fibr.*: infiltrée.

XCIII. — T..., 42 a., D. D., S.: 5-8, carré, ficelé, adhérent, 1 valve. C.: 1-12, 3 oblitérations. C. O.: 12. Parois épaisses, polypes. *Ep.*: desquamé. *Ch.*: sclérosé. *Fibr.*: vaisseaux malades.

XCIV. — T..., 42 a., D. G., S.: 7-16, ficelé, adhérent, 2 valves. C.: 2-10, perméable, en entonnoir, 1 valve. C. O.: 13. Parois épaisses, polypes. *Ep.*: transformation muqueuse. *Ch.*: infiltré. *Fibr.*: peu infiltrée.

XCV. — V..., 80 a., D. D., S.: 2-10, C.: 2-10, moniliforme, valves. *Ep.*: transformation muqueuse. *Ch.*: infiltré. *Fibr.*: normale.

XCVI. — V..., 60 a., D. D., S.: 2-10, vermiculaire, adhérent. C.: 2-13, oblitéré 1/3 infér. Parois épaisses. *Ep.*: desquamé. *Ch.*: peu infiltré. *Fibr.*: sclérosée.

XLVII. — V..., 8 a., D. D., S.: 16-14, rond, adhérent, 3 valves. C.: 3-12, 1 valve. C. O.: 18. Parois énormes. *Ep.*: reconnaissable. *Ch.* et *Fibr.*: infiltrés, néo-vaisseaux.

XCVIII. — V..., 16 a., D. G., S.: 3-13, ficelé, adhérent. C.: 2-13, moniliforme, 2 oblitérations. Parois épaisses. *Ep.*: disparu. *Ch.*: infiltré, néo-vaisseaux. *Fibr.*: périvasculite.

XCIX. — W..., 51 a., D. G., S.: 8-11, carré, adhérent, 2 brides. C.: 2-11, perméable, 1 valve. C. O.: 14. Parois épaisses, polypes. *Ep.*: desquamé. *Ch.*: infiltré. *Fibr.*: infiltrée, hémorragies.

C. — X..., 51 a., D. G., S.: 7-13, en sablier, 1 valve. Tumeur prélacrymale : 6-13. C.: 3-10, brides. C. O.: 16. Parois épaisses, polypes. *Ep.*: muqueux. *Ch.*: peu infiltré. *Fibr.*: normale. Aucune trace de muqueuse sur T. prélacrymale.

CONCLUSIONS

I. — Ce travail est basé sur l'examen anatomo-pathologique, macroscopique et microscopique de 100 sacs lacrymaux et canaux nasaux extirpés pour dacryocystites.

II. — Les lésions du sac lacrymal et du canal nasal, contrairement aux idées admises (sténose du canal et dilatation consécutive du sac), sont les mêmes.

III. — Les lésions des voies lacrymales se font soit dans le sens de l'ectasie, soit dans le sens du rétrécissement et évoluent vers deux formes extrêmes : grand sac et grand canal, largement perméables, à parois minces et lisses ; petit sac et petit canal souvent imperméables, à parois épaisses, sclérosées et irrégulières.

IV. — Les lésions, tout en étant du même type, sont en général d'autant plus accentuées et plus anciennes qu'on descend plus bas dans l'appareil des voies lacrymales, preuve en faveur de l'origine nasale des dacryocystites.

V. — Le sac, sous l'influence de l'infection, ne prend pas une forme spéciale ; on trouve des sacs de toutes formes. Les valvules ne sont constantes ni dans leur siège, ni dans leur forme : ce sont les valvules de Béraud et de Taillefer que nous avons rencontrées le plus fréquemment. Nous avons trouvé, dans un tiers des cas environ, le canal nasal présentant une ou plusieurs oblitérations.

VI. — Les dimensions du sac et du canal, qui ne subissent pas de modifications dans le sens vertical, en présentent de très grandes dans le sens horizontal, déterminant, en nombre à peu près égal, soit des ectasies, soit des atrésies des voies lacrymales. Nous avons rencontré fréquemment une dilatation infundibuliforme de la partie supérieure du canal nasal.

VII. — Le sac malade est en général facilement clivable ; les adhérences, qu'il présente, parfois siègent à peu près uniquement en avant et en dehors. Nous n'avons jamais trouvé de lésions osseuses. Le canal paraît d'autant moins adhérent au canal osseux qu'il est plus anciennement malade. Le canal nasal ectasié agrandi considérablement le canal osseux.

VIII. — Les lésions histologiques sont peu variées et enchevêtrées au niveau de chaque sac. Elles consistent en polystratification de l'épithélium, en sa transformation muqueuse ou en sa desquamation ; en infiltration leucocytaire diffuse ou agminée et hyperplasie connective du chorion et de la fibreuse.

IX. — Les lésions trouvées au niveau du sac lacrymal et du canal nasal : infiltration et sclérose des parois, brides, rétrécissements, oblitérations rendent aléatoire, sinon illusoire, le cathétérisme thérapeutique des voies lacrymales et commandent l'extirpation du sac et du canal selon la technique de M. le professeur Rollet.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE
ETIENNE ROLLET.

Vu :
LE DOYEN,
Jean LÉPINE.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 13 Avril 1923.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
J. CAVALIER.

BIBLIOGRAPHIE

- AXENFELD. — Traité d'Ophtalmologie (*Edition française*, Steinheil, éd., Paris, 1914.)
- AUBARET. — Les replis valvulaires du conduit lacrymo-nasal (*Arch. d'ophtalm.*, 1908.)
- BRANCA. — Précis d'histologie, 1910.
- CIRINCIONE. — Pathologie et développement des voies lacrymales (*XVI^e Congrès de l'Ass. ophtalm.*, Florence, 1902.)
- GUÉRIN. — *Essai sur les maladies des yeux*, 1769.
- HERTEL. — Contribution à l'anatomie pathologique des affections du sac lacrymal (*A. von Graefe's Arch.*, t. 48, 1899.)
- ISCHREYT. — Contribution à l'anatomie pathol. de l'appareil lacrymal. (*Archiv für Augenheilkunde*, 1905.)
- JOERSS. — Beiträge zur normalen und pathologischen histologie des Thränenschlauches.
- KALT. — Examen anatomique d'un cas de dacryocystite folliculaire (*Soc. franç. d'ophtalm.*, 1894.)
- PARISOTTI. — Histologie pathologique de l'œil, 1904.
- PANAS. — Leçons sur les affections de l'appareil lacrymal, Paris, 1877.
- PATOISEAU. — Etude microbiologique de cent ectasies du sac lacrymal (*Th. de Lyon*, 1922.)
- ROCHON-DUVIGNEAUD. — Recherches sur l'anatomie et la pathologie des voies lacrymales (*Arch. d'ophtalm.*, 1900.)

- ROLLET. — Traitement des dacryocystites par l'extirpation du sac lacrymal (*Lyon Médical*, 7 juin 1896.)
- L'extirpation totale du sac lacrymal et du canal nasal membraneux (*Soc. franç. d'ophtalm.*, 1921.)
- ROLLET et BUSSY. — Les formes cliniques de la tuberculose des voies lacrymales (*Revue génér. d'ophtalm.*, 1920.)
- ROLLET. — La tumeur prélacrymaie et son traitement (*Annales d'Oculist.*, 1900.)
- ROLLET. — L'ectasie géante du sac lacrymal (*Soc. franç. d'ophtalm.*, 1904.)
- SCARPA. — Traité des maladies des yeux, 1807.
- TARTUFERI. — Anatomie pathologique des dacryocystites (*Arch. d'ophtalm.*, 1902.)
- TESTUT. — Traité d'anatomie, 1911.
- VITTORI. — Résultats de l'examen des fosses nasales dans les dacryocystites (*Th. de Lyon*, 1923.)
-

TABLE DES MATIERES

Introduction.....	7
Chapitre I. — Historique.....	9
Chapitre II. — Anatomie et structure des voies lacrymales.....	14
Chapitre III. — Anatomie pathologique macroscopique du sac lacrymal et du canal nasal.	19
Chapitre IV. — Anatomie pathologique microscopique du sac lacrymal et du canal nasal.....	31
Chapitre V. — Formes extrêmes auxquelles aboutissent les dacryocystites.....	40
Observations.....	46
Conclusions.....	58
Bibliographie.....	61
